Intraocular lens power calculation after myopic laser in situ keratomileusis

Ahlam Ibrahim Moawad

أجريت هذه الدراسة لتقييم ومقارنة بعض الطرق المستخدمة في قياس قوة انكسار القرنية وقوة العدسة التي يتم زرعها داخل العين التي أجري لها سابقا عملية كشط القرنية بالليزر .شمل البحث مائة عين لخمسة وخمسين مريضا.أجريت الفحوص التالية لجميع المرضى قبل وبعد إجراء عملية كشط القرنية بالليزر:1. قياس قوة الإبصار.2. قياس انكسار العين بجهاز كانون الأتوماتيكي لقياس الانكسار.3. قياس أفضل تحسن ممكن للإبصار.4. فحص الجزء الأمامي للعين بالمصباح الشقي.5. فحص قاع العين.6. تصوير سطح القرنية بجهاز شين نيبون لقياس طوبغرافية القرنية موديل 1000.7. قياس سمك القرنية بالموجات فوق الصوتية.8. قياس الطول المحوري للعين بالموجات فوق الصوتية باستخدام جهاز الموجات الفوق صوتية أدفنت أكوتوم.تم قياس قوة انكسار القرنية بعد العملية باستخدام الطرق التالية:1- الطريقة التاريخية.2- طوبغرافية القرنية.3- المعادلة البصرية "الجوس".وأخذت الطريقة الأولى بأخذ التاريخ المرضي كمعيار.وبعد ذلك تمت المقارنة بين هذه الطريقة والطريقتان الأخريان.وقد وجد أن الطريقة الثانية بقياس طوبغرافية القرنية أعطت قياسات أقل لتغيرات انكسار القرنية.بينما وجد أن الطريقة الثالثة أعطت قياسات أكبر لتغيرات انكسار القرنية.وبالتحليل التنازلي للنتائج المستخلصة وجد أن قوه انكسار القرنية بعد العملية يتناقص وفقا للمعادلة التالية:قوة انكسار القرنية بعد العملية= قوة انكسارها المقاسة بجهاز الطوبغرافي – 134و (تغير المكافئ الكروي) – 6و.وبمقارنة النتائج وجد أنها تتراوح بين 6±و ديوبتر مقارنة بالطريقة التاريخية.وقد تم أيضا مقارنة قوة العدسات المزروعة داخل العين التي تم قياسها بعد العملية باستخدام الطرق الثلاثة إس آر كي2 ، إس آر كي/تي ، هولاداي ، باستخدام أربع قراءات لقياس تحدب القرنية (1) الانكسار بعد العملية (2) الانكسار محسوبا بالطريقة التاريخية (3) الانكسار باستخدام المعادلة البصرية لجوس (4) الانكسار محسوبا بالمعادلة التي حصلنا عليها.فوجد أن أعلى قياس للعدسات المزروعة داخل العين كان باستخدام معادلة هولاداى باستخدام الانكسار محسوبا بالمعادلة البصرية لجوس.